

Bemerkenswerte Passaliden

aus der Sammlung des Zoologischen Instituts in Straßburg.

Von

Richard Zang, Darmstadt.

Herr Prof. Dr. L. Döderlein, der Leiter der Straßburger Sammlung, hatte die Freundlichkeit, mir das recht reichhaltige Passaliden-Material derselben zur Durchsicht zuzusenden. Der Grundstock wird gebildet durch die alte Silbermannsche Kollektion, die reich ist an Tieren aus den französischen Kolonien und sich durch die für ihre Zeit hervorragende Exaktheit und Zuverlässigkeit der Fundorte auszeichnet. Mein größtes Interesse nahmen indessen neuere Zugänge von Nias, Ost-Sumatra und Deutsch-Neu-Guinea in Anspruch. Sie lieferten mir z. T. wertvolle Aufschlüsse und neue Gesichtspunkte zur Klärung der Artenkenntnis in einigen der schwierigsten Gattungen.

Taeniocerus Kaup.

Unter der Bezeichnung *T. bicanthatus* Perch. wurden seither in den Sammlungen offenbar zwei Formen vermengt, die vielleicht völlig von einander zu trennen sind. Die erste Form besitzt ein breites, kurzes Kopfhorn und findet sich auf Malakka und Sumatra, die zweite mit langem, schmalen Horn kommt von Borneo¹⁾. Sowohl Burmeister wie Kaup (man vergl. die Figur) hatten offenbar die erstere vor sich, während mir nur ein Stück aus Nordost-Sumatra vorliegt. Dagegen sind borneanische Tiere mit schmaler Kopfhornrinne fast in jeder neueren Sammlung in Anzahl vertreten. Ein *Taeniocerus* der Straßburger Kollektion ist nun insofern von Interesse, als er von Ost-Sumatra (Langkat) stammt und dabei dem schmalgehörnten Typus angehört. Wenn hier nicht ein Lapsus bezgl. des Fundortes vorliegt, ist anzunehmen, daß im nördlichen Teil Sumatras die Verbreitungsbezirke beider Formen zusammenstoßen. Aller Voraussicht nach werden sich auch hier die seither fehlenden Uebergänge zwischen beiden nachweisen lassen.

¹⁾ Dieselbe hat nichts gemein mit der Kuwertischen ab. *perurbans*, der ich selbst die Berechtigung als Lokalvarietät absprechen muß, da auf Borneo auch Stücke mit rechtwinkligen Clypeusecken sowie alle Uebergänge vorkommen.

Leptaulacides Zang¹⁾.

L. Eschscholtzi Kp. — Diese Art, die in der Strafsburger Sammlung in einer schönen Suite vertreten ist, lernte ich erst jetzt kennen. Zu ihr muſs, wie ich weiter unten noch auseinandersetzen werde, Kuwerts *L. Niae* als synonym gezogen werden. Alles in allem lagen mir zur Untersuchung 10 Ex. verschiedener Gröſſe vor, sämtlich von der Insel Nias²⁾. Sie wurden daselbst von einem Missionar gesammelt.

Kaups Beschreibung ist zwar in seinem *Prodromus* sowohl wie auch offenbar in der Monographie nach einem einzelnen Exemplar entworfen, läſt aber das Tier recht gut erkennen. Kuwert lag dann jedenfalls auch nur sehr spärliches Material vor, wovon er ein³⁾ Stück, das sich durch abnorm großen Thorax und vorn und hinten gleichmäſsig zugespitzte Taillennarben auszeichnete, zur besonderen Art erhob (*Niae* Kuw.). Alle übrigen Merkmale, die er in den Beschreibungen der drei Arten anführt, sind für die Differenzierung wertlos, da sie entweder beiden oder einer ganzen Reihe verwandter Arten gemeinsam sind. Kuwerts ganze Arbeit leidet ja an dem schweren Miſsstand, daſs man die Charakteristika gröſſerer Artengruppen, ja ganzer Genera und Subfamilien, irgendwo bei dieser oder jener beliebigen Species zerstreut findet, wo dann das betreffende Merkmal in einem Tone aufgeführt wird, als sei es gerade an dieser Stelle in dichotomischer Hinsicht von größter Wichtigkeit. So kommt es, daſs Kuwert im gegenwärtigen Falle bei *Niae* eine ganze Anzahl anscheinend sehr bedeutsamer, morphologischer Besonderheiten anführt, sodaſs man glauben muſs, diese Art stehe allen andern (53) *Leptaulax* gesondert gegenüber. Bei

¹⁾ Die zwanglose Spaltung des artenreichsten aller Passaliden-Genera, der Gattung *Leptaulax* Kp., ist mir nunmehr auf Grund der Form der Nebenhöcker gelungen. Bei *Leptaulacides* Zg. laufen dieselben, ganz oder gegen das Ende hin als Furchen erscheinend, bis zu der Augenwand, während sie bei *Leptaulax* Kp. von letzterer durch ein tiefes Tal getrennt sind und stets echte Höcker bleiben. Das Stirnfeld von *Leptaulacides* ist mindestens doppelt so breit als lang, das von *Leptaulax* kaum so breit als lang. Die am längsten bekannte Art des ersteren Genus ist *bicolor* Fabr., die des letzteren *dentatus* Fabr. Eine genauere Auseinandersetzung der beiden Genera werde ich in Kürze geben.

²⁾ Der Fundortangabe „Philippinen“ in Kuwerts letzter Arbeit wird wohl eine Verwechslung zu Grunde liegen.

³⁾ Daſs er nur ein, höchstens zwei Ex. vor sich hatte, läſt sich aus der Angabe „Decken anscheinend verwachsen“ schliessen.

Eschscholtzi Kp. indessen sagt er von alledem nicht ein Wort, weder ein positives noch ein negatives. Und doch hat, wie aus dem mir vorliegenden Material unschwer zu ersehen ist, die Identität der beiden als sicher zu gelten.

Der Thorax der Thierte variirt sehr stark in der Größe, insbesondere in der Breite, zeigt jedoch in der Skulptur außerordentliche Konstanz. Auch in der Form der Tailennarbe finden sich unverkennbare Uebergänge. — Da keinem meiner Vorgänger eine so vollständige Reihe von dieser Art vorlag, gebe ich hier eine detaillierte Beschreibung derselben, in der Ueberzeugung, daß nur durch gewissenhafte Festlegung des ganzen morphologischen Baues jeder Species eine Entwirrung des Chaos innerhalb der artenreichsten Passaliden-Gattungen anzubahnen ist:

Körper stark depress, oben wie unten, seine Seiten fast parallel. Kopf relativ groß, breit. Kiefer mäfsig lang, die drei Endzäckchen kurz, mit fast gleich tiefen Spalten, stufenförmig, von oben nach unten zurückspringend. Unterzahn stark, zweizackig, beiderseits gleichförmig; Oberzahn wenig vor der Mitte des Kieferoberandes vorn steil abfallend. Oberlippe grob punktiert und lang bewimpert, vorn tief winkelig ausgeschnitten, meist mit längerem und spitzerem linkem Lappen, bei einzelnen Stücken mit mehr oder weniger deutlicher Vorderrandung. Clypeus mit vier Dornen und einem Zähnchen auf der Mitte der scharfen, die zwei Binnendorne verbindenden Leiste, vor welcher der Clypeus, von oben deutlich sichtbar, steil abfällt. Binnendorne gerade nach vorn gestreckt, nach der Spitze kaum verjüngt, breiter und doppelt so lang als die Außendorne, diesen etwas näher als dem Mittelzähnchen, zwischen sich die Breite der Oberlippe nicht ganz fassend. Die Außendorne schräg nach außen und schwach aufwärts gerichtet, kegelförmig zugespitzt, nach hinten durch ein feines Kielchen mit der Augenwand verbunden. Kopfhorn unfrei, spitz, konisch. Nebenhöcker als Furchen erscheinend, die jederseits in halber Höhe des Kopfhorns entspringen, zuerst senkrecht zur Kopfachse stehen, dann in schwachem Bogen nach vorn verlaufen und hart neben dem Kiel der Augenwand endigen. Die Stirnleisten entspringen von einem deutlichen von der Kopfhornspitze herabkommenden Stiel in oft nicht mehr erkennbarem stumpfem Winkel, legen sich sofort sehr stark nach außen und laufen fast in entgegengesetzter Richtung in sehr schwachem Bogen zu den kleinen Knötchen, bei denen sie in scharfem, oft eckig erscheinendem winkligem Bogen zu den Bienenornen ziehen und sich auf diesen als schwache Kielchen noch eine

Strecke weit erhalten. Stirnfeld reichlich doppelt so breit als lang, schwach zu beiden Seiten des halbierenden Mittelkiels abfallend, mit feinen zerstreuten Längsrünzeln. Augenhaut schräg nach vorn verlaufend, vor ihrem kaum abgesetzten Zahn steil abfallend. Augenhaut abgerundet, nicht zahnartig. Kopftäler zwischen den Nebenhöckern und Stirnleisten sowie der ganze Hinterkopf dicht mit haartragenden Punkten besetzt. Brückengegend völlig glatt, punkellos, konkav, glänzender als die übrigen Kopfflächen. Fühlerflagge mit 3 gleichlangen Lappen und deutlichen Ansätzen an den 2–5 vorhergehenden Gliedern. Prothorax groß, flach, fast quadratisch, etwas breiter wie lang, an den Seiten steil abfallend, breiter¹⁾ oder wenig schmaler als die Fld., mit etwas vorgezogenen, rechtwinkligen Vorderecken. Mittelfurche tief. Seitenrandfurchen unregelmäßig punktiert; Vorderrandung sehr unbedeutend entwickelt, ohne Bucht. Hinterrandfurchen vollständig. Thorakalnarben tief, rundlich, grob punktiert, mit wenigen Punkten in der Umgebung, unbehaart. In den Vorderecken stets ein undichter Punktschwarm. Schildchen ohne Mittelfurche, mit ausgedehnter, grober Punktierung in den Vorderecken. Flügeldecken breit, flach, nach hinten kaum erweitert, nicht fest²⁾ verwachsen (Unterflügel vorhanden und gut entwickelt), mit fast punkellosen Rücken- und fein punktierten Seitenstreifen ohne Stäbchenbildung. Schulterecken nicht vorspringend, vorn auf der Innenseite mit wenigen Punkten und Härchen. Unterlippe in der Mitte etwas vorgezogen, mit grob punktierten Seitenlappen und flachem, glänzendem Mittelstück. Narben tief, furchenartig, hinten winklig gebrochen nach vorn offen, nicht selten auch als einfache rundliche Eindrücke oder fast geradlinige Furchen erscheinend. Seiten des Prosternums grob punktiert, leicht behaart. Prosternalkiel zwischen den Vorderhüften etwas verbreitert und hier schwach gefurcht, hinten trapezförmig erweitert, mit Querein-

¹⁾ Die Vermutung Kuwerts, die Art sei vielleicht als eignes Genus von *Leptaulax* zu trennen, wird jedem einleuchtend erscheinen, der eins dieser makrothorakalen Individuen sieht. Allein die genaue morphologische Untersuchung fördert kein durchgreifendes Merkmal zu Tage, das geeignet wäre die Art von allen übrigen zu sondern.

²⁾ Bei einzelnen Stücken sind die Decken leicht zusammengewachsen, die Unterflügel werden also offenbar nicht mehr zum Flug entfaltet. Hierfür spricht auch die starke Entwicklung des Thorax, die den Tieren (ähnlich wie bei *Proculus* u. a.) das beim Fliegen nötige Gleichgewicht benimmt.

druck vor dem Hinterrand. Tailllenatz mäfsig konvex, glatt, glänzend, mit tiefen bauchigen, vorn zugespitzten, hinten allmählich zugerundeten und in einen längeren oder kürzeren linearen Ausläufer übergelenden Narben. Platte des Metasternums scharf begrenzt, völlig flach, bisweilen mit angedeuteter Mittelfurche oder einem Eindruck vor den Hinterhüften. Zwischen den zerstreut grob punktierten Hinterecken und den sehr schmalen, nach hinten nicht erweiterten Episternen eine langgestreckte, glatte, glänzende Fläche. Abdominalsegmente völlig glatt, glänzend, sämtlich an der Außenseite bewimpert, letztes hinten mit deutlicher, nach den Seiten hin verflachter Randung. Schenkelränder sämtlich bewimpert, Vorder- und Hinterschienen licht, mittlere dichter behaart. Letztere am Anfange des letzten Drittels ihrer Länge mit einem stärkeren oder zwei winzigen Dörnchen, die dicht nebeneinander stehen.

Die Masse des größten und des kleinsten Exemplars aus dem mir vorliegenden Material sind folgende:

Länge: 26,5 (23,5) mill.; Thorax: 6,5 (5,5) mill.; Decken: 14 (13) mill.; Thoraxbreite: 8 (6,5) mill.; Schulterbreite 7 (6,8) mill.

Didimus Kaup.

Die Unterscheidung von *Did. duplicatus* Har. und *parastictus* Imh. auf Grund der Seitenskulptur des Halsschildes führt in den wenigsten Fällen zu zuverlässigen Resultaten, da bei beiden die Punktierung der Hinterecken weniger dicht ist als vorn. An der fast völligen Glätte derselben erkannte ich ein Ex. der Straßburger Sammlung mit Sicherheit als *duplicatus*, sodafs ich nunmehr durchgreifendere Unterschiede anzugeben vermag. Das vornehmste Merkmal ist die von Kuwert übersehene verschiedene Bildung der Nebenhöcker. Dieselben sind bei *duplicatus* bedeutend länger und laufen als scharfe Kielchen beiderseits quer durch die Kopftäler bis zur Augenwand, in die sie übergehen. Sie haben in ihrer Mitte etwa eine schwache Verstärkung, welche die Stelle andeutet, an der sie bei *parastictus* aufhören. Bei diesem erreichen sie die Augenwand bei weitem nicht, sondern sind von ihr scharf getrennt durch ein tiefes, breites Tal. Ferner scheint bei letzterer Art die bauchige Erweiterung der Episternen stets deutlich schwächer zu sein und nicht so weit nach hinten zu liegen. Auch sind die Taillelnarben des *parastictus* länger gestreckt und schmaler und die Stirnleisten divergieren stärker. Diese und andere unterscheidende Merkmale bedürfen indessen noch einer Bestätigung durch

Untersuchung zahlreicheren Materials. Augenblicklich liegen mir nur 3 Ex. von *duplicatus* vor, wovon eins von Kamerun ganz glatte Kopfflächen besitzt, ein anderes (Gabun) von Kuwert bestimmt wurde. Von *parastictus* besitze ich nur Material von Kamerun.

Ob *D. Haroldi* Kuw. wirklich als selbständige Art zu betrachten ist, muß ich vorläufig noch bezweifeln. Ein Stück meiner Sammlung vom nämlichen Fundort wie das Kuwertsche Material (Niam-Niam) mißt zwar 28 mill., ist aber doch kaum von *duplicatus* zu trennen. Das Tier zeichnet sich nur durch proportionell sehr lange, nach hinten nur wenig erweiterte Elytren aus.

Bei seiner Beschreibung des *D. punctipectus* Kp. hat Kuwert das Hauptmerkmal dieser Art, die in ihrer ganzen Ausdehnung punktierte Metasternalplatte unerwähnt gelassen. Bei den übrigen Arten stehen höchstens vor den Hinterhüften einige Punkte.

Gonatas Kaup.

In der vorliegenden Kollektion fand ich in einem Ex. (Kaiser Wilhelms-Land) eine Art vor, die schon seit geraumer Zeit vorher mein Interesse in Anspruch nahm. Die Art ist ausgezeichnet durch einen sehr eigentümlichen Bau der Mittel- und Hinterschienen, wie er sonst nirgends in der ganzen Familie der Passaliden sich findet. Die Hinterschienen sind nämlich stark und plötzlich genau in der Mitte erweitert, sodafs ihre zweite (End)-Hälfte von oben gesehen fast die doppelte Breite besitzt, wie die dem Femur zunächst liegende Strecke. Dieselbe Gestalt weisen — allerdings in sehr viel schwächerer Form — die Mittelschienen auf. Wegen dieser auffallenden Bildung, die Kuwert¹⁾ bei keiner einzigen seiner *Gonatas*-Arten erwähnt, bezeichnete ich die Art in mehreren Sammlungen, die ich durchsah, als *tibialis* nov. sp. Inzwischen hat sich aber meine Anschauung insofern geändert, als ich nunmehr das fragliche Tier als *differens* Kuw. betrachte und annehme, dafs Kuwert die charakteristische Schienenbildung übersehen hat. In meiner Sammlung befinden sich 8 Ex., wovon 5 von Finschhafen, 1 von Neu-Britannien und 1 von Amboina.

Soeben erhalte ich noch 8 von C. Ribbe in Neu-Pommern (Kinigunang) gesammelte Stücke, die zwar als *G. novaebritanniae*

¹⁾ Kaup kannte noch keine Art von Neu-Guinea, überhaupt nur solche aus der *naviculator*-Gruppe.

Kuw. bestimmt sind, indessen nicht zu dieser, sondern ebenfalls zu der vorgenannten Art gehören. Sie stimmen in allen wesentlichen Punkten mit den übrigen, insbesondere auch mit denen vom Festlande Neu-Guineas überein.

Labienuus Kaup.

Von diesem Genus enthält die Straßburger Sammlung ein interessantes Stück (Kaiser Wilhelms-Land) mit sehr großem Stirnleistenwinkel. Sonst liegt mir augenblicklich folgendes Material vor: 1) 5 Ex. von Bongu (D.-N.-Guinea), 2) 6 Ex. von Stephansort, 3) 1 Ex. „Neu-Guinea“, 4) 1 Ex. Neu-Guinea (letzteres von Kuwert selbst als *Chuni* Kw. bestimmt). Außerdem lagen mir gegen 50 weitere Stücke von Stephansort (Rolle-Berlin) zur Untersuchung vor.

Ich habe bisher überhaupt nur Stücke vom Festland Neu-Guineas gesehen, keine dagegen von den Aru-Inseln, woher die Typen zu *L. Plox* Kp. stammen sollen. Kuwerts drei Arten von Neu-Guinea sind — mit Ausnahme vielleicht des *cicatrifer* — sehr problematischer Natur. Jedenfalls variiert die Form der Oberlippe, auf die in der Hauptsache die Differenzierung gegründet ist, ganz außerordentlich. Die 2 Ex. (No. 3 und 4), die ich für *Chuni* halten muß, stimmen zwar in der Kopfpunktierung und der fast winklig, doch nicht sehr tief ausgeschnittenen Oberlippe miteinander und mit der Beschreibung überein, lassen indessen auch nicht die Spur von Taillennarben erkennen. Dagegen finden sich diese bei vielen von den übrigen Stücken in der verschiedensten, stets jedoch rudimentären Anlage, teils als tiefe, punktförmige Grübchen, teils als schwache Eindrücke an der Naht, während die Kopfflächen unpunktiert sind oder höchstens einen oder zwei Punkte aufweisen (Ueberleitung zu *Chuni*). Die am Vorderrand fast gerade Oberlippe ist aber bei diesen Tieren fast durchweg auf der rechten Seite deutlich etwas kürzer als auf der linken, so daß sie auf Grund dessen zu *cicatrifer* zu stellen wären. Da sie nun dessen „große, plump nierenförmige Taillennarbe“ nicht besitzen, bilden sie also ein Mittelding¹⁾ zwischen dieser Art und *impunctatus* Kuw. („ohne Taillennarben; rechte Seite der Oberlippe länger“). Nach alledem wird also eine Zusammenziehung der drei Arten bei sich

¹⁾ Kuwert hatte offenbar zu seinen Beschreibungen nur ganz ungenügendes Material.

mehrendem Material unausbleiblich sein — ja ich vermute sogar, dafs alle mit *Ptoæ* (was ja Kuwert z. T. wenigstens noch in seiner Arbeit von 1891 annahm) identisch sind, da bei den vorliegenden Stücken die Gröfse des Stirnwinkels zwischen 60^0 und 100^0 schwankt und bei dem Strafsburger Exemplar mindestens 120^0 beträgt.

Zum Schlufs gebe ich hier noch eine Anzahl der bemerkenswertesten Fundorte:

1. *Passalus distinctus* Web. (*cornutus* F.): Alabama (5 Ex.), New York (1 Ex.), Cayenne (3 Ex.). Die Stücke von Cayenne messen 32—40 mill.

2. *Pertinacides affinis* Perch.: Cuba.

3. *Verroides Kolbei* Kuw.: Alto-Purus (Manaos, Amazonas).

4. *Neleus interruptus* L.: Alto-Purus (Manaos, Amazonas).

5. *Leptaulax humerosus* Kuw. — Die Art, die früher schon allgemein mit *bicolor* F. zusammengeworfen wurde, hat offenbar eine recht weite Verbreitung. Kuwerts Originalexemplare stammten aus Java (5000 Fufs). In seiner Arbeit von 1891 hatte er zuvor „Ostindien“ als Heimat angegeben, ohne später darauf zurückzukommen. Ein Strafsburger Stück ist ebenfalls mit „Java“ bezeichnet, ein anderes stammt von Nias, während in meiner Sammlung Stücke von Sumatra (Montes Battak und Solok) vorhanden sind. Die Art ist leicht an der Skulptur der Abdominal-segmente, vor allem aber an den beulenartig vortretenden Schulterecken zu erkennen. Ferner sind die Taillennarben von charakteristischer Form, vorn zugespitzt, nach hinten breit matt verlaufend.

6. *Pentalobus barbatus* F.: Bismarckburg (Togo), 7.—9. XI. 1892 (L. Conradt).

7. *Episphenoïdes quaestionis* Kuw.: Queensland.

8. *Aceraius Kaupii* (Kirsch) Kp.: Nias.